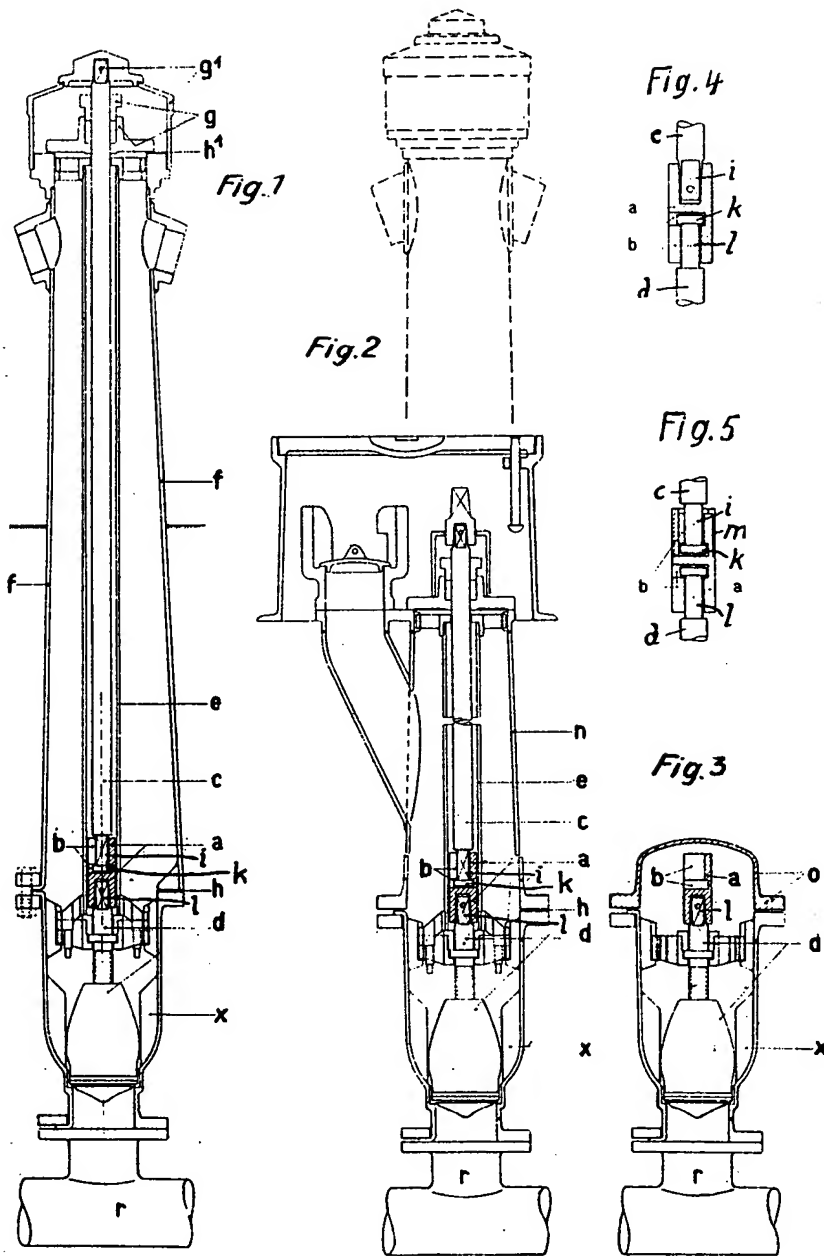


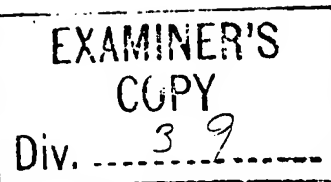
137
296

Henhører til Beskrivelsen til
Patent Nr. 59745

59745
J. Ambw



DANMARK



PATENT



Nr. 59745.

BESKRIVELSE

MED TILHØRENDE TEGNING

OFFENTLIGGJORT DEN 4. MAJ 1942

AF

DIREKTORATET FOR PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET.

VEREINIGTE ARMATUREN-GESELLSCHAFT M. B. H.,
MANNHEIM, TYSKLAND.

Hydrant.

Patent udstedt den 20. April 1942. Patenttiden løber fra den 2. Februar 1938.

Der kendes Hydranter, hvis Ventilspindel er indrettet til at samvirke med Stænger, som fra oven er ført ned gennem Hydranthuset, og ved Hjælp af hvilke man dels kan paavirke Ventilen til Aabning og Lukning, dels kan udtage Ventilen opefter gennem Hydranthuset. Disse kendte Hydranter er imidlertid udført uden særskilt Ventilhus, saa at man altsaa ved Montringen maa anbringe hele Hydranthuset under eet paa den Rørledning, hvortil det skal sluttes, hvilket i visse Tilfælde kan volde betydelige Vanskeligheder som Følge af Hydrantens Vægt. Tillige er det ved disse Hydranter en Ulempe, at man ikke kan faa direkte Adgang til Ventsædet til Kontrollering af Tætheden, men først kan konstatere en tilstedeværende Utæthed af Ventilen, naar hele Hydranthuset er blevet fyldt med Vand. Endvidere kræver en eventuelt fornøden Bearbejdelse af Ventsædet, at det samlede Hydranthus maa aftages fra Rørledningen.

Til Undgaelse af disse Ulemper har det været foreslaaet at udføre Hydranten med et særskilt Ventilhus, der alene kan sluttes umiddelbart til Rørledningen, hvorved der i Ventilhuset umiddelbart over Ventilen findes en Spindel, til hvilken der udløseligt og aftageligt er fastgjort en Forlængelsesstang, som tjener til Paavirkning af Ventilen.

Ved disse kendte Hydranter er det muligt

først at tilslutte kun selve Ventilhuset til Rørledningen og foretage en direkte kontrollerbar Ventilprøvning under Tryk, hvorefter Stigrøret eller selve Hydranthuset anbringes paa Ventilhuset og fastgøres til dette.

Ved saadanne Hydranter kan det ofte blive nødvendigt at udskifte Stigrøret, f. Eks. naar dettes op over Jordoverfladen ragende Del beskadiges, eller dersom man af Hensyn til Trafikken vil erstatte det almindelige høje Stigrør ved opragende Hydranter med et blot til Jordoverfladen naaende, kortere Stigrør ved forsænkede Hydranter. I saadanne Tilfælde vanskeliggøres Udskiftningen af Stigrøret ved Tilstedeværelsen af den til Ventilspindelen fastgjorte Forlængelsesstang, idet man maa løfte det tunge Stigrør op over denne under Anvendelse af mekaniske Løfteapparater.

For at komme ud over denne Vanskelighed har man foreslaaet at anbringe særlige, ved Hjælp af Skruepropper aflukkede Aabninger ved den nedre Ende af Stigrøret, gennem hvilke Aabninger man ved Hjælp af Værktøj kan løsne Forbindelsen mellem Forlængelsesstangen og Ventilspindelen. Dette Forslag er imidlertid forbundet med visse Ulemper, idet Gevindet paa Skruepropperne hyppigt i den fugtige Jord er rustet eller irret, saa at det ikke eller i alt Fald kun meget vanskeligt er muligt at skrue dem løs. I hvert Tilfælde kræver denne Udfø-

relse særligt formede Stigrør, nemlig saadanne, som er forsynet med paastøbte Muffer, og hvis Fremstilling som Støbegods derfor bliver væsentligt dyrere end et normalt Stigrør.

Den foreliggende Opfindelse, der angaar Hydranter af den sidst omtalte Art, d. v. s. saadanne, ved hvilke Ventilhuset med det dertil hørende Ventiludstyr alene kan slutes umiddelbart til Rørledningen, og hvor der findes en i Ventilhuset umiddelbart over Ventilen anbragt Spindel og en med denne sammenkoblet Forlængelsesstang, gaar ud paa at undgaa Anvendelsen af særlige Stigrør med Betjeningsaabninger og de dermed forbundne Ulemper, hvilket ifølge Opfindelsen er opnaaet ved Anvendelse af et særligt Koblingsstykke til Forbindelse af Ventilspindelen med Forlængelsesstangen, nemlig et Koblingsstykke, der i det mindste i sin ene Ende har en i Retning af Koblingsstykkets Længdeakse forløbende Slidse med en Underskæring, hvori den som Firkantdel med Krave udformede Ende af Forlængelsesstangen eller af Ventilspindelen kan skydes ind fra Siden. Ved denne Udførelse kan Forbindelsen mellem Ventilspindelen og Forlængelsesstangen uden videre løses ved en lille Sidebevægelse af sidstnævnte, hvorefter Forlængelsesstangen kan trækkes op gennem Hydranten. Paa den anden Side kan Forlængelsesstangen, naar den er forbundet med Spindelen, paavirke denne til Drejning, d. v. s. til Aabning eller Lukning af Ventilen, og til Træk opefter, d. v. s. til Udtagning af Spindelen med Ventilen op gennem Stigrøret.

Opfindelsen er anskueliggjort paa Tegningen ved nogle Udførelseseksempler, idet

Fig. 1 viser et Snit gennem en opragende Hydrant med et Koblingsstykke ifølge Opfindelsen,

Fig. 2 et Snit gennem en til en forsænket Hydrant omdannet opragende Hydrant af i øvrigt samme Konstruktion som i Fig. 1,

Fig. 3 det fuldstændige Ventilhus med paasat Dæksel,

Fig. 4 Koblingsstykket ifølge Opfindelsen i en anden Udførelse, nemlig med Firkantdelen med Kraven anbragt paa Ventilspindelen, og

Fig. 5 en tredje Udførelsesform for Koblingsstykket ifølge Opfindelsen.

a betegner et Forbindelsesstykke ifølge Opfindelsen, *b* en i Koblingsstykket i Længderetningen forløbende Slidse med en Underskæring, som optager en Firkantdel *i* med Krave *k* paa Forlængelsesstangen *c*. Forneden optager Koblingsstykket en Firkantdel *l* paa Ventilspindelen *d*.

I Stedet for denne Udførelse, der er vist i Fig. 1—3, kan Koblingsstykket, som det er vist i Fig. 4, have Slidsen *b* med sin Underskæring anbragt forneden og optagende den paa Ventilspindelen *d* værende Firkantdel *l* med Krave *k*, medens Koblingsstykkets øverste Del indgriber med Forlængelsesstangen *c*'s Firkantdel *i*. Koblingsstykket kan imidlertid ogsaa

som vist i Fig. 5 have to i Længderetningen forløbende Slidser *b* med Underskæringer, som optager henholdsvis paa Ventilspindelen *d* og paa Forlængelsesstangen *c* værende Firkantdele med Kraver. Herved kan Slidsen for Forlængelsesstangen *c* være sikret ved en paaskult Bøsning *m*.

Ved det Koblingen af Forlængelsesstangen *c* med Ventilspindelen *d* bevirkende Koblingsstykke *a* med en i Retning af Længdeaksen forløbende Slidse *b* bliver det for det første muligt at slutte Ventilhuset *x* med Ventiludstyret *d* alene, altsaa uden paasat Hydrant *f* og dets indvendige Udstyr, umiddelbart til Rørledningen *r* til Foretagelse af Ventilprovingen. Efter stedfunden Ventilproving kan Hydranthuset *f*, der fortrinsvis kan være fremstillet af Staalrør af Hensyn til ringe Vægt og deraf følgende let Haandtering, anbringes paa Ventilhuset *x*, hvorved Forlængelsesstangen *c* indføres i den i Længderetningen forløbende Slidse *b* med Underskæring i det med Ventilspindelen *d* forbundne Koblingsstykke *a*, hvorefter Hydranten gøres fuldstændig ved Anbringelse af Stoppebøsningen *g*. Hydranten kan da som Helhed underkastes yderligere Prøve. Eventuelt derved fundne Utætheder ligger da ikke ved Ventilafslukningen, men derimod ved de med *h* og *h*¹ betegnede Tætningssteder og kan let og hurtigt ophæves. Ved Paasætning af en Hætte eller Dæksel *g*¹ beskyttes Stoppebøsningen *g*, og desuden muliggør Hætten under samtidig Beskyttelse af Forlængelsesstangens Firkantdel Betjeningen af Hydranten.

Det særligt udformede Koblingsstykke *a* gør det imidlertid ogsaa muligt efter Fjernelse af Hættedelen *g*¹, Stoppebøsningen *g* og det til Laasning og Frigørelse af Spindellejet tjene Indstillingsrør *e* at udtage Ventiludstyret ved Hjælp af Forlængelsesstangen *c*, uden at Hydranten behøver at frigøres. Der haves altsaa ogsaa den i og for sig ved Hydranter kendte Mulighed, at man ved den periodisk nødvendige Efterpakning eller Slibning af Ventilkeglen eller Udveksling af andre Dele af det indvendige Udstyr kan trække Ventiludstyret, deri indbefattet Spindelen, op gennem Hydranthuset til Udtagning og atter kan foretage Indsætningen, uden at det er nødvendigt at blotlægge eller aftage Hydranthuset.

Ved Anvendelsen af det særligt formede Koblingsstykke opnaas det endvidere, at man i saadanne Tilfælde, hvor det *f*. Eks. ved forøget Trafik eller andre Forhold senere viser sig, at den til Rørledningen sluttede opragende Hydrant er i Vejen, kan omdanne den opragende Hydrant til en forsænket Hydrant ved simpel Udveksling af Hydranthuset med tilhørende Udstyr. Borttagelsen og Omdannelsen kan derved ske under Tryk, altsaa uden Afspærring af Rørledningen.

Omdannelsen kan foretages paa simpel Maade, idet den særlige Udformning af Koblingsstykket *a* ifølge Opfindelsen muliggør en

let Udveksling. Efter Aftagning af Dækselet g^1 , af Stoppebøsningen g og efter Udtagelse af Forlængelsesstangen c samt eventuelt tillige af Indstillingsrøret e kan man løfte det opragende Hydranthus f fra det under Tryk staaende Ventilhus x , uden at Hydranthuset som hidtil behøver at løftes over Forlængelsesstangen, hvorefter Huset n for en forsænket Hydrant med tilsvarende forkortet Udstyr c , e kan paasættes, se Fig. 2.

Ved periodisk eller fuldstændig Fjernelse af Hydranten anbringes der derimod et Aflukningsstykke eller Dæksel o paa Ventilhuset x , saa at dette altid senere kan kompletteres til en Hydrant.

Patentkrav.

Hydrant, ved hvilken Ventilhuset med Ventiludstyret alene kan sluttet umiddelbart til Rørledningen, og med en i Ventilhuset umiddelbart over Ventilen anbragt Spindel og en med denne sammenkoblet Forlængelsesstang, kendetegnet ved, at det Forbindelsen mellem Ventilspindelen d og Forlængelsesstangen c bevirkende Koblingsstykke a i det mindste i sin ene Ende har en i Retning af Koblingsstykkets Længdeakse forløbende Slidse b med en Underskæring, hvori den som Firkantdel med Krave udformede Ende af Forlængelsesstangen eller af Ventilspindelen kan skydes ind fra Siden.